

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN
EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad
Intelectual
Oficina internacional



(43) Fecha de publicación internacional
8 de Noviembre de 2001 (08.11.2001)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 01/84636 A1

(51) Clasificación Internacional de Patentes⁷: H01L 31/04,
31/042, 31/052, 31/0328, 31/0352

(72) Inventor; e

(75) Inventor/Solicitante (para US solamente): ALGORA
DEL VALLE, Carlos (ES/ES); Instituto de Energía Solar,
Etsi Telecomunicación, Ciudad Universitaria, E-28040
Madrid (ES).

(21) Número de la solicitud internacional: PCT/ES01/00167

(22) Fecha de presentación internacional:

27 de Abril de 2001 (27.04.2001)

(81) Estado designado (nacional): US.

(25) Idioma de presentación:

español

(84) Estados designados (regional): patente europea (AT, BE,
CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,
NL, PT, SE, TR).

(26) Idioma de publicación:

español

Publicada:

— con informe de búsqueda internacional
— con reivindicaciones modificadas

(30) Datos relativos a la prioridad:

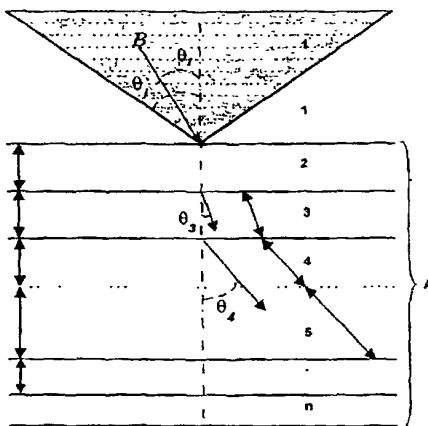
P 200001088 27 de Abril de 2000 (27.04.2000) ES

(71) Solicitante (para todos los Estados designados salvo
US): UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID
(ES/ES); Ramiro de Maeztu, 7, E-28040 Madrid (ES).

Para códigos de dos letras y otras abreviaturas, véase la sección
"Guidance Notes on Codes and Abbreviations" que aparece al
principio de cada número regular de la Gaceta del PCT.

(54) Title: HIGH EFFICIENCY PHOTOVOLTAIC CONVERTER FOR HIGH LIGHT INTENSITIES MANUFACTURED WITH
OPTOELECTRONIC TECHNOLOGY

(54) Título: CONVERTIDOR FOTOVOLTAICO DE ALTA EFICIENCIA PARA INTENSIDADES LUMINOSAS ELEVADAS
FABRICADO CON TECNOLOGIA OPTOELECTRONICA



(57) Abstract: The invention concerns photovoltaic converters that work under high intensity light and provide high efficiency. Said converters generate photovoltaic electricity at low costs, which is a very interesting for the photovoltaic industry. They can be used in thermophotovoltaic systems and remote supply systems via optical fiber. The converter is characterized by the following features: a) its semiconductor layers are made of compounds III-V; b) photolithography is used to manufacture it and c) its size ranges from a few tenths to tens of square millimeters. Other optoelectronic techniques may be used for manufacturing such as wire welding, separation of the converters on one same wafer by sawing, point cutting and cleavage. Its design parameters are estimated by means of multivariable optimization. The situation in which the incident light has the shape of a cone and originates from a medium with any given refraction index is taken into account in the operating conditions.

[Continúa en la página siguiente]

WO 01/84636 A1